製品安全データシート

ARALDITE® 2013 HARDENER/HAERTER/DURCISSEUR

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	:	ARALDITE® 2013 HARDENER/HAERTER/DURCISSEUR
製品コード	:	00049867
製品の用途	:	接着剤用途の成分
会社情報	:	ハンツマン・ジャパン株式会社 650-0047 兵庫県神戸市港島南町5-5-2 KIBC南館6F TEL:078-304-3900
本SDS担当者の電子メールアドレス	:	Japan_Product_EHS@huntsman.com
緊急連絡用電話番号(受付時間)	:	EUROPE: +32 35 75 1234 France ORFILA: +33(0)145425959 ASIA: +65 6336-6011 China: +86 20 39377888 Australia: 1800 786 152 New Zealand: 0800 767 437 USA: +1/800/424.9300

2. 危険有害性の要約

GHS分類 : 急性毒性: 皮膚 - 区分 4
皮膚腐食性/刺激性 - 区分 1A
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 - 区分 1
皮膚感作性 - 区分 1
生殖毒性 [受精能] - 区分 2
生殖毒性 [胎児] - 区分 2

GHSラベル要素

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 皮膚に接触すると有害。
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。

注意書き

概要 : 該当せず

安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。 保護手袋を着用すること: >8 時間 (破過時間): エチルビニルアルコールラミネート (EVAL), ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑ. 保護眼鏡または保護面を着用すること。 保護手袋／衣類を着用すること。

応急措置 : 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 ただちに医師に連絡すること。 飲み込んだ場合: ただちに医師に連絡すること。 無理に吐かせないこと。 皮膚(または髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。 皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。 ただちに医師に連絡すること。 眼に入った場合: ただちに医師に連絡すること。

保管 : 施錠して保管すること。

廃棄 : 該当せず

シンボル :

その他の危険有害性 : データなし

3. 組成及び成分情報

物質/製剤 : 混合物

CAS番号ほか

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号(化審法)
N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン(別名 ジエチレントリアミン)	3 - 7	111-40-0	2-159
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	3 - 7	80-05-7	4-123
トリエチレンテトラミン	3 - 7	112-24-3	2-163

現時点で弊社の知りうる知識の範囲及び各成分の濃度では、本製品中には健康または環境に対して危険有害性があると分類されるためにこの項で報告が義務づけられている成分は上記の成分以外は含まれていない。

職業性暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合 : 直ちに医師の診断を受ける。 医師に連絡する。 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。 呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。 意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。 気道を開いた状態に維持する。 襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。 火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。 暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

飲み込んだ場合 : 直ちに医師の診断を受ける。 医師に連絡する。 水で口を洗浄する。 入歯をしている場合ははずす。 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。 嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。 医師の指示がない限り、吐かせてはならない。 もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。 化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。 意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。 意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。 気道を開いた状態に維持する。 襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

皮膚に触れた場合 : 直ちに医師の診断を受ける。 医師に連絡する。 多量の水と石鹸で洗うこと。 汚染された衣服および靴を脱がせる。 汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。 少なくとも10分間洗い流し続ける。 化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。 何らかの不快感や症状があるときはそれ以上の暴露を避ける。 衣類は、再着用の前に洗濯する。 靴は再使用前に十分に洗浄する。

目に入った場合 : 直ちに医師の診断を受ける。 医師に連絡する。 すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。 コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。 少なくとも10分間洗い流し続ける。 化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。

応急措置をする者の保護 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。 汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。

医師に対する特別注意事項 : 火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。 暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

特定の治療法 : 特定の治療法はない。

健康への影響と症状の詳細については、セクション11を参照。

5. 火災時の措置

消火剤

適切 : 火災に応じた消火剤を使用する。

不適切 : 認知済みのものは無し。

特定の危険有害性 : 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

有害な熱分解生成物 : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:
二酸化炭素
一酸化炭素
窒素酸化物類
金属酸化物

5. 火災時の措置

消火を行う者に対する注意事項 : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消防士用の特殊保護具 : 消防士は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具(SCBA)を装着しなければならない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項，保護具及び緊急時措置 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 周辺地域の人々を避難させる。 関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。 漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。 蒸気やミストを呼吸しない。 十分な換気を行う。 換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。 適切な個人保護装置を着用する。

環境に対する注意事項 : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。 製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

少量流出 : 危険性がなければ、漏れを止める。 漏出区域から容器を移動する。 水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。 あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。 許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

大量流出 : 危険性がなければ、漏れを止める。 漏出区域から容器を移動する。 放出現場には風上から近づくこと。 下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。 漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。 本製品がこぼれたら、砂、土、バーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する(セクション13を参照)。 許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。 漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。 注意: 接触時の情報はセクション1を、廃棄処理はセクション13を参照して下さい。

7. 取扱いおよび保管

安全に取扱うための注意事項 : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。 作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。 飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。 皮膚感作障害の病歴を持つ人を、本製剤が使用されるいかなる工程にも就業させてはならない。 暴露を避ける－使用前に個別の取扱説明書を入手する。 妊娠中は暴露を避ける。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 眼、皮膚および衣類に触れないようにする。 蒸気やミストを呼吸しない。 摂取してはならない。 当物質の通常の取り扱い中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。 使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。 酸類に近づけないこと。 容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。 容器を再利用してはならない。

安全に保管するための注意事項 : 現地法に従って保管する。 元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。 施錠して保管すること。 酸類に近づけない。 使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。 いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。 ラベルのない容器に保管してはならない。 環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

職業暴露限界

なし。

推奨される測定方法 : 当製品が暴露限界を有する物質を含む場合、個人、作業場の空気、あるいは生物学的なモニタリングを行い、換気等の管理手段の有効性、および呼吸器保護具を使用する必要性、あるいはそのいずれかを明らかにする必要がある。

適切な技術的管理 : ユーザーの作業により粉塵、ヒューム、ガス、蒸気またはミストが発生する場合は、作業行程の囲い込み、局所的排気通風装置あるいはその他の技術的制御により、作業者の空中に浮遊している汚染物質への暴露を全ての推奨値あるいは法定限度以下に保つこと。

環境暴露管理 : 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。 場合によっては排出物を許容レベル以下に下げるために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

個人の保護措置

8. 暴露防止及び保護措置

衛生措置 : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙およびトイレの使用前および作業時間の最後に、必ず手、前腕および顔を洗う。 汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。 作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

呼吸器の保護具 : リスク評価により必要性が示されたときは、承認された基準に合格した、身体に良く合った空気清浄機能付きまたは給気式の呼吸保護具を使用する。 使用する呼吸保護具は、既知もしくは予測される暴露量、製品の危険有害性、選択される呼吸保護具の安全作動限度に基づいて選択しなければならない。

手の保護具 : リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。

長期使用用途の素材で作られた手袋(BTT>480分): : エチルビニルアルコールラミネート (EVAL), ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑ

短期使用(スプラッシュ)用途の素材で作られた手袋(10分<BTT<480分): : ﾈｵﾌﾟﾚﾝ, ニトリル ゴム

(BTT = Break Through Time)

関連ある規格(例;ヨーロッパにおけるEN374, 米国におけるF739)が認める手袋を使用して下さい。 手袋の適正と耐久性は使用方法によります。例えば、接触頻度と継続性、手袋素材の耐薬性であり、また、使いやすさ(器用性)です。手袋の供給社からのアドバイスを常に求めています。 詳細は www.gisbau.de. などで見ることが出来ます。

目の保護具 : リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。

皮膚の保護 : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならず、さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態 : 液体 [ペースト。]

色 : ベージュ。

臭い : アミン臭

pH : 12

引火点 : 開放式: 124° C [DIN 51584 (Marcusson open cup)]

分解温度 : >200° C

爆発性 : データなし

酸化的性質 : データなし

密度 : 0.9 g/cm^3 [25° C]

水溶性 : ほぼ不溶

蒸気圧 : 0.004 kPa (0.03 mm Hg) [20° C] 20 deg C

10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 製品は安定である。

危険な反応の可能性 : 通常の貯蔵および使用条件下で、有害な反応は起こらない。

避けるべき条件 : 明確なデータは無い。

混触危険物質 : 次の物質と混合、反応、接触させると危険有害性を生じる:
酸

燃焼により不快で有毒なガスを生じる。炭素酸化物

危険有害な分解生成物 : 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

最も重要な健康への影響

可能性のある急性毒性

吸入した場合 : 呼吸器系に対して非常に刺激性のあるガスや蒸気、粉塵を放出することがある。 分解生成物に暴露すると、健康を害することがある。 暴露に続いて重大な影響が遅れて発生することがある。

飲み込んだ場合 : 口、喉および胃に火傷を起こすことがある。

皮膚に触れた場合 : 重度のやけどを引き起こす。 皮膚に接触すると有害。 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

目に入った場合 : 重篤な眼の損傷。

可能性のある健康への慢性影響

概要 : 一度感作されると、それ以後非常に低濃度に暴露しても重度のアレルギー反応を起こすことがある。

吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

皮膚に触れた場合 : 一度感作されると、それ以後非常に低濃度に暴露しても重度のアレルギー反応を起こすことがある。

目に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

発がん性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

変異原性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

催奇形性 : 胎児に障害を与える疑い。

発育への影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

生殖能力に対する影響 : 生殖能に障害を与える疑い。

物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

吸入した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の外表奇形

飲み込んだ場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
胃痛
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の外表奇形

皮膚に触れた場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
痛み及び刺激
発赤
水ぶくれになることがある
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の外表奇形

目に入った場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
痛み
流涙
発赤

急性毒性

製品 / 成分の名称	Endpoint	種	投与量	暴露時間
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	LD50 経皮	ウサギ	>2000 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	>2000 mg/kg	-
トリエチレンテトラミン	LD50 経皮	ウサギ - オス、メス	1465 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット - オス、メス	1716 mg/kg	-
ARALDITE 2013 HARDENER/HAERTER/DURCISSEUR	LD50 経口	ラット	>5000 mg/kg	-

慢性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種	投与量	暴露時間
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	亜慢性 NOAEL Oral	イヌ - オス、メス	75 mg/kg	90 日; 7 日/週
	亜慢性 NOEC 吸入した場合 粉塵およびミスト	ラット - オス、メス	10 mg/m3	13 週; 6 時間/日
トリエチレンテトラミン	亜慢性 NOAEL Oral	ラット - オス、メス	50 mg/kg/d	26 週

11. 有害性情報

刺激性/腐食性

データなし

感作性

製品 / 成分の名称	暴露経路	種	結果
N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン(別名ジエチレントリアミン) トリエチレンテトラミン ARALDITE 2013 HARDENER/HAERTER/DURCISSEUR	皮膚 皮膚 皮膚	モルモット モルモット モルモット	感作性 感作性 感作性

発がん性

製品 / 成分の名称	結果	種	投与量	暴露時間
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	陰性 - 経口 - NOAEL	ラット - オス、メス	-	103 週; 7 日/週

変異原性

製品 / 成分の名称	試験法	試験	結果
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	- OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	試験: 生体外 被検体: bacteria/yeast 代謝活性化: +/- 試験: 生体内 被検体: 哺乳類-動物	陰性 陰性
トリエチレンテトラミン	- -	試験: 生体外 被検体: バクテリア 代謝活性化: +/- 試験: 生体内 被検体: 哺乳類-動物 細胞: 体細胞	陽性 陰性

催奇形性

製品 / 成分の名称	結果	種	投与量	暴露時間
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	陰性 - 経口	ラット - メス	640 mg/kg NOAEL	-

生殖毒性

製品 / 成分の名称	妊娠毒性	妊性	発生毒性	種	投与量	暴露時間
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	-	-	-	ラット - オス、メス	経口: 5 mg/kg NOAEL	7 日/週

特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)

名称	ｶﾃｺﾞﾘ	暴露経路	標的器官
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	区分 3	未確定	気道刺激性

特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)

データなし

呼吸に対する危険有害性

データなし

急性毒性推定値(ATE値)

経路	結果
経皮	1788.2 mg/kg

12. 環境影響情報

生態毒性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

水中毒性

製品 / 成分の名称	結果	種	暴露時間
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	急性 EC50 2.5 ~ 3.1 mg/L 急性 EC50 3.9 ~ 10.2 mg/L 急性 LC50 7.5 mg/L	藻類 ミジンコ属 魚類	96 時間 48 時間 96 時間

残留性/分解性

製品 / 成分の名称	試験法	結果	投与量	接種物
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	-	1 ~ 2 % - 容易ではない - 28 日	-	-

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	-	-	容易ではない

生物濃縮の可能性

製品 / 成分の名称	$LogP_{ow}$	BCF	可能性
N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン(別名 ジエチレントリアミン)	-1.3	-	低

土壌中の移動性

土壌/水分配係数(K_{OC}) : データなし

移動性 : データなし

その他の悪影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法 : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。 大量の老廃物質残渣は、下水設備を通して廃棄してはならず、適切な廃水処理施設で処理しなければならない。 余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。 この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。 不要な包装材料は再利用しなければならない。 焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。 この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。 清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。 空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

国際運輸規定

Proper shipping name

IMDG(国際海上危険物規則) : -

IATA(国際航空運送協会) : -

適用法令	国連番号	クラス	PG*	ラベル	追加情報
IMDG	規定なし。	-	-		Emergency schedules (EmS)
IATA	規定なし。	-	-		-

PG* : パッキンググループ

15. 適用法令

日本の管理法令

消防法 (危険物) : 該当せず

消防法 (指定可燃物) : その他の合成樹脂類

毒物及び劇物取締法

	成分名	%
毒物: 毒物に該当しない		
劇物: 劇物に該当しない		

労働安全衛生法 - 名称等を通知すべき危険物及び有害物 :

成分名	%
ジエチレントリアミン	3 - 7
シリカ	1 - 7

労働安全衛生法関連法規 : 腐食性物質。条項326。

化学物質排出把握管理促進法(PRTR) :

成分名	クラス	%
4,4'-イソプロピリデンジフェノール(別名ビスフェノールA)	第一種	4
トリエチレンテトラミン	第一種	7

化審法 (特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質)

成分名	分類
N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン(別名 ジエチレントリアミン)	旧第2種監視化学物質
4, 4'ーイソプロピルリデンジフェノール	優先評価化学物質
トリエチレンテトラミン	旧第2種監視化学物質

化審法登録 : 全ての成分は登録されているかあるいは登録を免除されている。
化学物質登録において登録の免除を適用するものについては、第三者が使用できない場合がある。

16. その他の情報

情報の詳細 : 該当なし

参照 : データなし

履歴

印刷日 : 2011年7月 4日

発行日/改訂日 : 2011年7月 4日

前作成日 : なし

バージョン : 1

MSDS番号 : 00049867

前バージョンからの変更点

注意事項

本資料の情報および推奨事項は、発行年月日時点において可能な限り正確な当社の知識、情報および意見を記載していますが、当該の記載事項は、明示的あるいは別の方法でも、保証として解釈されるものではありません。
いかなる場合も、当該の情報および推奨事項の適用性と、使用者自身の特定目的のための製品の適合性は、使用者の責任において決定するものとします。
当該製品は災害を発生させる恐れがあるため、注意して使用する必要があります。 本資料に特定の危険性を記載していますが、それらが現存する唯一の危険性だという保証はありません。
当該製品の危険性、毒性、および反応作用は、他の物質との併用時には異なる場合があり、また、製造環境やその他の工程によっても異なります。当該の危険性、毒性、および反応作用については、使用者が判断しなければならず、搬送者、処理人員、およびエンドユーザーにそれらを知らせる必要があります。

ARALDITE® ～は、すべての国ではなく、1か国または複数の国における、Huntsman Corporation または同社の提携企業の登録商標です。

正式な権限を有する HUNTSMAN の被雇用者以外の人員または組織は、HUNTSMAN の製品に関するデータシートを提供または利用する権利がありません。無認可の出典によるデータシートは、最新のものではなく、不正確な情報が含まれている可能性があります。本データシートのいかなる部分も、HUNTSMAN の書面による許可なく、あらゆる形式や手段を問わず、複製または転送を禁じます。 本データシートからの資料の複製許可の要請はすべて、上記所在地の HUNTSMAN 製品安全担当のマネージャにご連絡願います。

製品安全データシート

ARALDITE® 2013 RESIN(E)/HARZ

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 : ARALDITE® 2013 RESIN(E)/HARZ

製品コード : 00057213

製品の用途 : 接着剤用途の成分

会社情報 : ハンツマン・ジャパン株式会社
650-0047
兵庫県神戸市港島南町5-5-2
KIBC南館6F
TEL:078-304-3900

本SDS担当者の電子メールアドレス : Japan_Product_EHS@huntsman.com

緊急連絡用電話番号(受付時間) : EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

2. 危険有害性の要約

GHS分類 : 皮膚腐食性/刺激性 - 区分 2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 - 区分 2A
皮膚感作性 - 区分 1
水生毒性(慢性) - 区分 2

GHSラベル要素

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : 皮膚刺激。
強い眼刺激。
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
長期的影響により水生生物に毒性。

注意書き

概要 : 該当せず

安全対策 : 保護手袋を着用すること: >8 時間 (破過時間): エチルビニルアルコールラミネート (EVAL), ブチルゴム. 保護眼鏡または保護面を着用すること。 環境への放出を避けること。

応急措置 : 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。 コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

保管 : 該当せず

廃棄 : 該当せず

シンボル :

その他の危険有害性 : データなし

3. 組成及び成分情報

物質/製剤 : 混合物

CAS番号ほか

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号(化審法)
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	30 - 60	9003-36-5	7-1285
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≦ 700)	13 - 30	25068-38-6	7-1283
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	3 - 7	68609-97-2	データなし
カーボンブラック	0.1 - 1	1333-86-4	データなし

3. 組成及び成分情報

現時点で弊社の知りうる知識の範囲及び各成分の濃度では、本製品中には健康または環境に対して危険有害性があると分類されるためにこの項で報告が義務づけられている成分は上記の成分以外は含まれていない。

職業性暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。 健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。 意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。 気道を開いた状態に維持する。 襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

飲み込んだ場合 : 水で口を洗浄する。 入歯をしている場合ははずす。 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。 嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。 医師の指示がない限り、吐かせてはならない。 もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。 健康上有害な影響が持続または重篤な場合には医師の診断を受ける。 意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。 意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。 気道を開いた状態に維持する。 襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

皮膚に触れた場合 : 多量の水と石鹸で洗うこと。 汚染された衣服および靴を脱がせる。 汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。 少なくとも10分間洗い流し続ける。 医師の診断を受ける。 何らかの不快感や症状があるときはそれ以上の暴露を避ける。 衣類は、再着用の前に洗濯する。 靴は再使用前に十分に洗浄する。

目に入った場合 : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。 コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。 少なくとも10分間洗い流し続ける。 医師の診断を受ける。

応急措置をする者の保護 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。 汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。

医師に対する特別注意事項 : 症状に対応した対処療法を行うこと。 大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

特定の治療法 : 特定の治療法はない。

健康への影響と症状の詳細については、セクション11を参照。

5. 火災時の措置

消火剤

適切 : 火災に応じた消火剤を使用する。

不適切 : 認知済みのものは無し。

特定の危険有害性 : 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。 本製品は水生生物に対して有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。 本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。

有害な熱分解生成物 : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:
硫黄酸化物類
金属酸化物

消火を行う者に対する注意事項 : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消防士用の特殊保護具 : 消防士は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具(SCBA)を装着しなければならない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 周辺地域の人々を避難させる。 関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。 漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。 蒸気や噴霧の吸入を避ける。 十分な換気を行う。 換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。 適切な個人保護装置を着用する。

環境に対する注意事項 : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。 製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。 水質汚染物質である。 大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。 漏出物を回収すること。

封じ込め及び浄化の方法・機材

6. 漏出時の措置

少量流出 : 危険性がなければ、漏れを止める。 漏出区域から容器を移動する。 水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。 あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。 許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

大量流出 : 危険性がなければ、漏れを止める。 漏出区域から容器を移動する。 放出現場には風上から近づくこと。 下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。 漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。 本製品がこぼれたら、砂、土、バーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する(セクション13を参照)。 許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。 漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。 注意: 接触時の情報はセクション1を、廃棄処理はセクション13を参照して下さい。

7. 取扱いおよび保管

安全に取扱うための注意事項 : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。 作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。 飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。 皮膚感作障害の病歴を持つ人を、本製剤が使用されるいかなる工程にも就業させてはならない。 眼、皮膚および衣類に触れないようにする。 摂取してはならない。 蒸気や噴霧の吸入を避ける。 環境への放出を避けること。 使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。 容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。 容器を再利用してはならない。

安全に保管するための注意事項 : 以下の温度範囲で保管する: 2 ~ 40° C (35.6 ~ 104° F). 現地法に従って保管する。 元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。 使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。 いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。 ラベルのない容器に保管してはならない。 環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

職業暴露限界

成分名	暴露限界値
カーボンブラック	JP JSOH I-1 OEL (日本、5/2009). OEL-M: 1 mg/m³ 8 時間. 形状: Respirable dust OEL-M: 4 mg/m³ 8 時間. 形状: Total dust

推奨される測定方法 : 当製品が暴露限界を有する物質を含む場合、個人、作業場の空気、あるいは生物学的なモニタリングを行い、換気等の管理手段の有効性、および呼吸器保護具を使用する必要性、あるいはそのいずれかを明らかにする必要がある。

適切な技術的管理 : 特別な換気設備は必要ない。 全体換気装置は作業者が暴露される空中浮遊物質濃度の管理に十分なものを使用する。 もしこの製品が暴露限界を有する成分を含有する場合は、工程の密閉、工程ごとの排気設備、あるいはその他の工程管理対策を用いて作業者の空気中の汚染物質への暴露を、推奨あるいは規制された限界以下に保つこと。

環境暴露管理 : 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。 場合によっては排出物を許容レベル以下に下げるために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

個人の保護措置

衛生措置 : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙およびトイレの使用前および作業時間の最後に、必ず手、前腕および顔を洗う。 汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。 作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

呼吸器の保護具 : リスク評価により必要性が示されたときは、承認された基準に合格した、身体に良く合った空気清浄機能付きまたは給気式の呼吸保護具を使用する。 使用する呼吸保護具は、既知もしくは予測される暴露量、製品の危険有害性、選択される呼吸保護具の安全作動限度に基づいて選択しなければならない。

手の保護具 : リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。

長期使用用途の素材で作られた手袋(BTT>480分): : エチルビニルアルコールラミネート (EVAL), ブチルゴム

短期使用(スプラッシュ)用途の素材で作られた手袋(10分<BTT<480分): : ネオプレン, ニトリル ゴム

(BTT = Break Through Time)

8. 暴露防止及び保護措置

関連ある規格（例；ヨーロッパにおけるEN374, 米国におけるF739）が認める手袋を使用して下さい。手袋の適正と耐久性は使用方法によります。例えば、接触頻度と継続性、手袋素材の耐薬性であり、また、使いやすさ（器用性）です。手袋の供給社からのアドバイスを常に求めています。詳細は www.gisbau.de. などで見ることが出来ます。

目の保護具 : リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。

皮膚の保護 : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならず、さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態 : 液体 [ペースト。]

色 : 灰色。

臭い : 弱い

pH : 6 [濃度 (% w/w): 50%]

沸点 : >200° C

引火点 : 密閉式: >200° C [DIN 51758 EN 22719 (Pensky-Martens Closed Cup)]

分解温度 : >200° C

爆発性 : データなし

酸化的性質 : データなし

密度 : 1.4 g/cm^3 [25° C]

水溶性 : ほぼ不溶

蒸気圧 : <0.0001 kPa (<0.00075 mm Hg) [20° C] 20 deg C

粘度 : 動的: 380000 ~ 720000 mPa·s 25 deg C

10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 製品は安定である。

危険な反応の可能性 : 通常の貯蔵および使用条件下で、有害な反応は起こらない。

避けるべき条件 : 明確なデータは無い。

混触危険物質 : 明確なデータは無い。

燃焼により不快で有毒なガスを生じる。炭素酸化物

危険有害な分解生成物 : 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

最も重要な健康への影響

可能性のある急性毒性

吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

飲み込んだ場合 : 口、喉および胃に対し刺激性がある。

皮膚に触れた場合 : 皮膚刺激。 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

目に入った場合 : 強い眼刺激。

可能性のある健康への慢性影響

概要 : 一度感作されると、それ以後非常に低濃度に暴露しても重度のアレルギー反応を起こすことがある。

吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

皮膚に触れた場合 : 一度感作されると、それ以後非常に低濃度に暴露しても重度のアレルギー反応を起こすことがある。

目に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

発がん性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

変異原性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

催奇形性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

発育への影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

生殖能力に対する影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

11. 有害性情報

物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

吸入した場合 : 明確なデータは無い。

飲み込んだ場合 : 明確なデータは無い。

皮膚に触れた場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
刺激
発赤

目に入った場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
痛み及び刺激
流涙
発赤

急性毒性

製品 / 成分の名称	Endpoint	種	投与量	暴露時間
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	LD50 経皮	ラット - オス、メス	>2000 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット - オス、メス	>5000 mg/kg	-
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	>0.15 mg/L	7 時間
	LD50 経口	ラット - オス	30.1 ml/kg	-
ARALDITE 2013 RESIN(E)/HARZ	LD50 経口	ラット	>5000 mg/kg	-

慢性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種	投与量	暴露時間
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	亜慢性 NOAEL Oral	ラット - オス、メス	250 mg/kg	13 週; 7 日/週
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	亜慢性 NOEL : Dermal	ラット - オス、メス	1 mg/kg/d	13 週; 5 日/週

刺激性/腐食性

データなし

感作性

製品 / 成分の名称	暴露経路	種	結果
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	皮膚	マウス	感作性
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	皮膚	モルモット	感作性
ARALDITE 2013 RESIN(E)/HARZ	皮膚	モルモット	感作性

発がん性

データなし

変異原性

製品 / 成分の名称	試験法	試験	結果
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	試験: 生体外 被検体: バクテリア 代謝活性化: +/-	陽性
	OECD 476 *In vitro* Mammalian Cell Gene Mutation Test	試験: 生体外 被検体: 哺乳類-動物 細胞: 体細胞 代謝活性化: +/-	陽性
	OECD 473 *In vitro* Mammalian Chromosomal Aberration Test	試験: 生体外 被検体: 哺乳類-ヒト 細胞: 体細胞 代謝活性化: +/-	陽性
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	試験: 生体内 被検体: 哺乳類-動物 細胞: 体細胞	陰性
	OECD 486 Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells *in vivo*	試験: 生体内 被検体: 哺乳類-動物 細胞: 体細胞	陰性
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	OECD 476 *In vitro* Mammalian Cell Gene Mutation Test	試験: 生体外 被検体: 哺乳類-動物 代謝活性化: +/-	陰性

11. 有害性情報

	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	試験: 生体内 被検体: 哺乳類-動物 細胞: 体細胞 代謝活性化: +/-	陰性

催奇形性

製品 / 成分の名称	結果	種	投与量	暴露時間
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	陰性 - 経皮	ウサギ - メス	>300 mg/kg NOEL :	13 日; 6 時間/日
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	陰性 - 経皮	ラット - メス	200 mg/kg NOEL :	10 日

生殖毒性

製品 / 成分の名称	妊娠毒性	妊性	発生毒性	種	投与量	暴露時間
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	陰性	陰性	陰性	ラット - オス、メス	経口: 540 mg/kg NOEL :	238 日; 7 日/週
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≤ 700)	陰性	陰性	陰性	ラット - オス、メス	経口: 540 mg/kg NOEL :	238 日; 7 日/週

特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)

データなし

特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)

名称	ｶﾃｺﾞﾘ	暴露経路	標的器官
カーボンブラック	区分 1	吸入した場合	肺

呼吸に対する危険有害性

データなし

急性毒性推定値(ATE値)

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性 : 水質汚染物質である。 大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。 本製品は水生生物に対して有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。

水中毒性

製品 / 成分の名称	結果	種	暴露時間
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	急性 EC50 1.8 mg/L 真水	藻類	72 時間 止水
	急性 EC50 1.6 mg/L 真水	ミジンコ属	48 時間 止水
	急性 IC50 >100 mg/L 真水	バクテリア	3 時間 止水
	急性 LC50 0.55 mg/L 真水	魚類	96 時間 半止水
	慢性 NOEC 0.3 mg/L 真水	ミジンコ属	21 日 半止水
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≤ 700)	急性 EC50 9.4 mg/L 真水	藻類	72 時間 止水
	急性 EC50 1.7 mg/L 真水	ミジンコ属	48 時間 止水
	急性 IC50 >100 mg/L 真水	バクテリア	3 時間 止水
	急性 LC50 1.5 mg/L 真水	魚類	96 時間 止水
	慢性 NOEC 0.3 mg/L 真水	ミジンコ属	21 日 半止水
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	急性 EL50 7.2 mg/L 真水	ミジンコ属	48 時間 止水
	急性 IC50 843.75 mg/L 真水	藻類	72 時間 止水
	急性 IC50 >100 mg/L	バクテリア	3 時間
	急性 LC50 5000 mg/L 真水	魚類	96 時間 止水

12. 環境影響情報

残留性/分解性

製品 / 成分の名称	試験法	結果	投与量	接種物
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	EU	0 % - 容易ではない - 28 日	3 mg/L 酸素消費量	活性汚泥
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≤ 700)	OECD Derived from OECD 301F (Biodegradation Test)	5 % - 容易ではない - 28 日	20 mg/L 酸素消費量	-
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	87 % - 容易 - 28 日	100 mg/L	-

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	-	-	容易ではない
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≤ 700)	真水 4.83 日 真水 3.58 日 真水 7.1 日	-	容易ではない
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	-	-	容易

生物濃縮の可能性

製品 / 成分の名称	$LogP_{ow}$	BCF	可能性
ビスフェノールF-エポキシ樹脂	2.7 ~ 3.6	-	低
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≤ 700)	3.242	31	低
C12-C14アルコールのグリシジルエーテル	3.77	-	低

土壌中の移動性

土壌/水分配係数(K_{OC}) : データなし

移動性 : データなし

その他の悪影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法 : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。 大量の老廃物質残渣は、下水設備を通して廃棄してはならず、適切な廃水処理施設で処理しなければならない。 余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。 この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。 不要な包装材料は再利用しなければならない。 焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。 この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。 清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。 空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14. 輸送上の注意

国際運輸規定

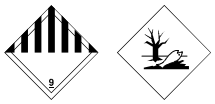
Proper shipping name

IMDG(国際海上危険物規則) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A/F EPOXY RESIN) 海洋汚染物

IATA(国際航空運送協会) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A/F EPOXY RESIN)

適用法令	国連番号	クラス	PG*	ラベル	追加情報
IMDG	UN3082	9	III		Emergency schedules (EmS) F-A, S-F

14. 輸送上の注意

IATA	UN3082	9	III		**旅客および貨物輸送機**数量制限: 450 L 梱包に関する指示: 964 **貨物専用輸送機**数量制限: 450 L 梱包に関する指示: 964

PG* : パッキンググループ

15. 適用法令

日本の管理法令

消防法 (危険物) : 該当せず

消防法 (指定可燃物) : その他の合成樹脂類

毒物及び劇物取締法

成分名	%

毒物: 毒物に該当しない

劇物: 劇物に該当しない

労働安全衛生法 - 名称等を通知すべき危険物及び有害物 :

成分名	%
酸化チタン(IV)	3 - 7
シリカ	1 - 3
カーボンブラック	0.1 - 1

労働安全衛生法関連法規 : 変異原性物質
ビスフェノールA型液状エポキシ樹脂 10-20 %
ビスフェノールF型液状エポキシ樹脂 30-40 %

化学物質排出把握管理促進法(PRTR) :

成分名	クラス	%
該当しない		

海洋汚染および海洋災害防止法 : 海洋汚染物: P

化審法 (特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質)

成分名	分類
ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状)(平均: MW≤ 700)	優先評価化学物質

化審法登録 : 全ての成分は登録されているかあるいは登録を免除されている。
化学物質登録において登録の免除を適用するものについては、第三者が使用できない場合がある。

16. その他の情報

情報の詳細 : 該当なし

参照 : データなし

履歴

印刷日 : 2011年7月 4日

発行日/改訂日 : 2011年7月 4日

前作成日 : なし

バージョン : 1

MSDS番号 : 00057213

前バージョンからの変更点

注意事項

本資料の情報および推奨事項は、発行年月日時点において可能な限り正確な当社の知識、情報および意見を記載していますが、当該の記載事項は、明示的あるいは別の方法でも、保証として解釈されるものではありません。
いかなる場合も、当該の情報および推奨事項の適用性と、使用者自身の特定目的のための製品の適合性は、使用者の責任において決定するものとします。
当該製品は災害を発生させる恐れがあるため、注意して使用する必要があります。 本資料に特定の危険性を記載していますが、それらが現存する唯一の危険性だという保証はありません。
当該製品の危険性、毒性、および反応作用は、他の物質との併用時には異なる場合があり、また、製造環境やその他の工程によっても異なります。当該の危険性、毒性、および反応作用については、使用者が判断しなければならず、搬送者、処理人員、およびエンドユーザーにそれらを知らせる必要があります。

ARALDITE® ～は、すべての国ではなく、1か国または複数の国における、Huntsman Corporation または同社の提携企業の登録商標です。

16. その他の情報

正式な権限を有する HUNTSMAN の被雇用者以外の人員または組織は、HUNTSMAN の製品に関するデータシートを提供または利用する権利がありません。無認可の出典によるデータシートは、最新のものではなく、不正確な情報が含まれている可能性があります。本データシートのいかなる部分も、HUNTSMAN の書面による許可なく、あらゆる形式や手段を問わず、複製または転送を禁じます。 本データシートからの資料の複製許可の要請はすべて、上記所在地の HUNTSMAN 製品安全担当のマネージャにご連絡願います。